

INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL A TRAVÉS DEL DISEÑO DE UNIDADES DIDÁCTICAS

MISHEL YADIRA MARTÍNEZ GÓMEZ

Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 151 Toluca

RESUMEN: El desequilibrio entre países pobres y ricos, la ruptura social entre los más favorecidos y los excluidos, el uso descontrolado de los recursos naturales, la degradación del medio ambiente, de los valores y una lista inmensa de problemas nos lleva a cuestionar el modelo de desarrollo actual. Frente al mundo sociocultural y natural que se presenta de manera diversa y polisémica, es necesario pensar sobre distintas formas y dimensiones en que una organización curricular puede ser concebida. Es así como, el papel de la escuela ha de consistir en la reconstrucción, reelaboración y en la ampliación de estas estructuras, con un enfoque globalizador, que, por medio de perspectiva interdisciplinar, per-

mita utilizar sus concepciones para la solución de problemas de su realidad. La toma de conciencia de la realidad histórica del individuo puede ser capaz de ser transformada por ellos, este es el sueño que nos alienta a seguir luchando por el ideal de una sociedad transformada. El reto para los educadores es sacar al hombre analfabeto de su situación de inconsciencia, de pasividad y falta de criticidad, hacia un proceso no es solo reflexión sino una actividad orientada a transformar a través de la acción humana.

PALABRAS CLAVE: transversalidad, educación ambiental, unidad didáctica, inteligencias múltiples, sustentabilidad.

Al abordar el conocimiento del ambiente y su problemática, implica remitirse a la dimensión ambiental en el contexto de la práctica educativa en sus diferentes niveles y modalidades formales, como una estrategia metodológica que coadyuve a la construcción de una cultura ambiental.

Se trata de introyectar en los directivos y docentes de las escuelas, el aprender a vivir juntos conociendo a los demás, su historia, sus tradiciones, su cultura y espiritualidad, desarrollando comprensión por el otro y conservando su medio ambiente con la realización de proyectos comunes. Indudablemente la construcción y desarrollo de estos proyectos puede contribuir significativamente a elevar nuestra calidad de vida.

No se trata de generar prácticas ambientales inconexas y superficiales, existe una expectativa para que se asuman nuevos comportamientos y responsabilidades individuales y

colectivas hacia la conservación y mejoramiento del medio ambiente. Por otra parte, se trata de dotar a los docentes de estrategias de aprendizaje sistematizadas que permita incorporar una educación ambiental adecuada y coherente en la estructura curricular.

En educación, la transversalidad no cuestiona el valor de las disciplinas, las utiliza bajo la visión de una ética que coloca a la vida por encima de intereses económicos o políticos, “la ética de la sustentabilidad induce a un cambio de concepción del conocimiento de una realidad hecha de objetos por un saber orientado hacia el mundo del ser. La comprensión de la complejidad ambiental demanda romper el cerco de la lógica y abrir el círculo de la ciencia que ha generado una visión unidimensional y fragmentada del mundo el saber ambiental es la apertura de la ciencia interdisciplinaria y sistémica hacia un diálogo de saberes” (Fernández: 2006). Sin embargo, esta ética para la construcción de la sustentabilidad, nos conduce a un proceso de emancipación donde nadie libera a nadie y nadie se libera sólo, la liberación se tendrá que dar en comunión.

El ser humano es biopsicosocial, también somos seres espirituales y seres ambientales estos aspectos se desarrollan en conjunto, por lo tanto tenemos que dejar de fraccionar estos aspectos. El problema surge por la incapacidad de saber establecer un vínculo entre el conocimiento y la realidad, ya que nuestra tradición educativa se basa en la enseñanza de disciplinas de manera acrítica, sin cuestionar su valor social. En este sentido considero apropiado retomar las teorías de las Inteligencias Múltiples; como medio para el desarrollo humano.

Según Howard Gardner, explica en su teoría que nuestro cerebro maneja ocho inteligencias. Estas se desarrollan de forma conjunta, entrelazadas y en forma transversal ya que todas se interrelacionan. Por tanto el maestro deberá promover el desarrollo de todas, aunque habrá alumnos que por sus intereses desarrollen y logren destacarse en una o dos inteligencias. “En última instancia, la plena comprensión de todo concepto, cualquiera sea su grado de complejidad, no puede restringirse a un único modelo de conocimiento o forma de representación” (Gardner: 1997)

Actualmente los docentes desarrollan proyectos o actividades para abordar lo que se denomina “discursos emergentes en educación que son entre otros: educación para la salud, para la paz, para el género, para los medios, para el consumo, para el desarrollo sustentable, para la educación ambiental, para la democracia, son una necesidad de respuesta ante el hueco, cada vez más presente que tienen los currícula” (Ramírez,

2000:13). A través del tema transversal de educación ambiental, se integra el manejo de valores, la transversalidad contemplada desde una visión holística, proporciona sólidos elementos para cubrir los 4 pilares de la educación. Tres de estos pilares (aprender a ser, aprender a conocer y aprender a hacer) son de un ámbito personal, en cambio el 4º (aprender a vivir juntos) hace referencia al ámbito social. Todos juntos proporcionan la base de lo que podríamos llamar desarrollo humano. La teoría de las inteligencias múltiples permite a los docentes transformar las actuales clases y unidades didácticas en actividades de aprendizaje multimodal para los alumnos. Lo que buscamos como facilitadores del aprendizaje es que cada alumno se desarrolle y tenga las herramientas para saber lo que aprende y para que lo aprende.

A partir del supuesto teórico señalado por Delors (1994), la construcción curricular en la educación nos remite a las cuestiones, ¿Qué tipo de ciudadanos queremos formar?, ¿para qué? y ¿para quién? si el currículo es el vehículo que contiene la filosofía, ideología e intencionalidad educacional entonces la ideología debería estar orientada a “la construcción de un futuro sustentable, equitativo, justo y diverso.

En una educación para la participación, la autodeterminación y la transformación; una educación que permite recuperar el valor de lo sencillo en la complejidad; de lo local ante lo global; de lo diverso ante lo único; de lo singular ante lo universal” (Leff: 2000) este gran reto solo se puede llevar a la práctica interiorizando y dando sentido a los aprendizajes, cuando los docentes entiendan que: “Enseñar... no puede reducirse a un mero enseñar a los alumnos a aprender a través de una operación en que el objeto del conocimiento fuese el acto mismo de aprender. Enseñar a aprender sólo es válido –desde ese punto de vista, repítase- cuando los educandos aprenden a aprender la razón de ser del objeto o del contenido.” (Freire: 2003). El docente es sin duda alguna el elemento protagónico en la formación de los niños y el niño es el protagonista del aprendizaje, por lo que para coadyuvar a esa formación debemos tomar una actitud crítica y reflexiva para poder educarlo y formarlo en la vida y para la vida como decía Martí “para los niños trabajamos porque son la esperanza del mundo”.

En este sentido el mundo sociocultural y natural se presenta de manera diversa y polisémica, por ello es necesario pensar sobre distintas formas y dimensiones en que una organización curricular puede ser concebida. El declive de las certezas morales, unido al colapso de las certezas técnicas y científicas, ha provocado una revisión a fondo, del papel educador y del propio lenguaje curricular. Según Villarín (1991), “El currículo es lo que

nosotros los educadores producimos –en sentido estricto- para promover el aprendizaje y desarrollo humano” (Sirley: 2003). Y este ocurre como un proceso de adaptación que según Piaget parte de las necesidades o intereses del propio proceso de desarrollo humano.

Necesitamos un conocimiento que sea global, integrador, contextualizado, sistémico, capaz de afrontar las cuestiones y problemas que plantea la realidad. De hecho, la educación ambiental puede generar mejores condiciones pedagógicas para el establecimiento de nexos de significación entre los aprendizajes del alumno. Siguiendo la aportación de J. Delors, existe una reforma curricular que hacer ver que los temas transversales y la transversalidad contemplada desde un método interdisciplinario representa aportaciones importantes a los pilares que se deben reforzar en la educación. En este sentido, este paradigma engloba las estrategias para construir un nuevo orden que responda a los anhelados deseos de liberación popular, justicia social y desarrollo del ser humano.

Según Gardner (1996), nos explica que nuestro cerebro maneja ocho inteligencias. Estas se desarrollan de forma conjunta, entrelazadas y en forma transversal ya que todas se interrelacionan. Por tanto el maestro deberá promover el desarrollo de todas, aunque habrá alumnos que por sus intereses desarrollen y logren destacarse en una o dos inteligencias. En última instancia, la plena comprensión de todo concepto, cualquiera sea su grado de complejidad, no puede restringirse a un único modelo de conocimiento o forma de representación.

La lógica del sistema económico ignora que existen otras inteligencias (cinético-corporal, musical, espacial, interpersonal, intrapersonal, naturalista) que quedan ocultas y poco desarrolladas. La teoría de las inteligencias múltiples permite a los docentes transformar las actuales clases y unidades didácticas en actividades de aprendizaje multimodal para los alumnos.

Lo que buscamos como facilitadores del aprendizaje es que cada alumno se desarrolle y tenga las herramientas para entonces sí, utilizar su inteligencia emocional y no que se dé el proceso a la inversa, sabrá lo que aprende y para que lo aprende. El progreso será entonces un devenir natural con el conocimiento y aprovechamiento de sus capacidades; el sentido de trascendencia tendrá sentido porque ante una problemática estará dotado de una gama de posibilidades, por poseer un pensamiento divergente.

El pilar de aprender a vivir juntos es el que mejor conecta con la mayoría de los temas transversales ya que está centrado en el ámbito social del alumno, y pone énfasis en la necesidad de comprender a los demás, su historia, tradiciones, valores, etc. Y sobre esta base, crear un nuevo espíritu que, guiado por el desarrollo de la educación ambiental ya que esta engloba al grupo de derechos y necesidades valórales de los individuos de todos los pueblos y naciones, la comprensión del medio ambiente, así como la red de problemas y disciplinas que están relacionadas implica que " la vida se vuelve uno de los temas centrales de los derechos humanos en tanto que agrupa la finalidad de todos ellos: proteger y favorecer una existencia digna para todos los seres humanos. De ahí que se considere "no como un derecho más sino como un valor que funda a todos los derechos humanos y el que le da sentido" (Uribe: 2000) es así como la educación ambiental representa el portal con visión holística para aprender a vivir juntos.

Ante los problemas complejos de la realidad, los saberes se articulan y convergen, se desarrollan las ocho inteligencias y esto necesariamente contribuirá a entender y participar solidariamente en la resolución de los problemas ambientales, sociales, culturales, económicos, etc. Y así, reconciliar al hombre con su medio ambiente. Edgar Morín refuerza estas ideas, en su publicación "Los siete saberes necesarios para la educación del futuro", donde postula que en el ámbito educativo, nos enfrentamos al reto de reflexionar, repensar y revalorar sobre el camino que debemos seguir, tomando en consideración que la educación es el instrumento ideal para realizar los cambios y transformaciones que las sociedades requieren.

Se ha señalado como prerrequisito para abordar la E.A. la necesidad de "un currículum abierto o, al menos, flexible que permita proyectos adaptados al entorno educativo." (Sauvé, 1999:19) La educación ambiental no puede darse en forma de lecciones y contenidos programados, se trata de vincular contenidos curriculares de las asignaturas con temas ambientales, surgidos del entorno inmediato. "será el cuerpo docente el encargado de instrumentar las modificaciones, orientaciones y énfasis educativos necesarios para desarrollar acciones pedagógicas vinculadas con lo ambiental, que permitan generar en los estudiantes una nueva visión y consciencia del mundo y de ellos mismos en convivencia con la naturaleza y con quienes habitan en ella" (Arias,2009:105).

A continuación (cuadro 2) se presenta una matriz modelo como opción para organizar la enseñanza por medio de las inteligencias múltiples, cabe señalar que no es necesario

desarrollar los ocho aspectos, dependiendo el tema, cada docente diseñará su propia unidad temática.

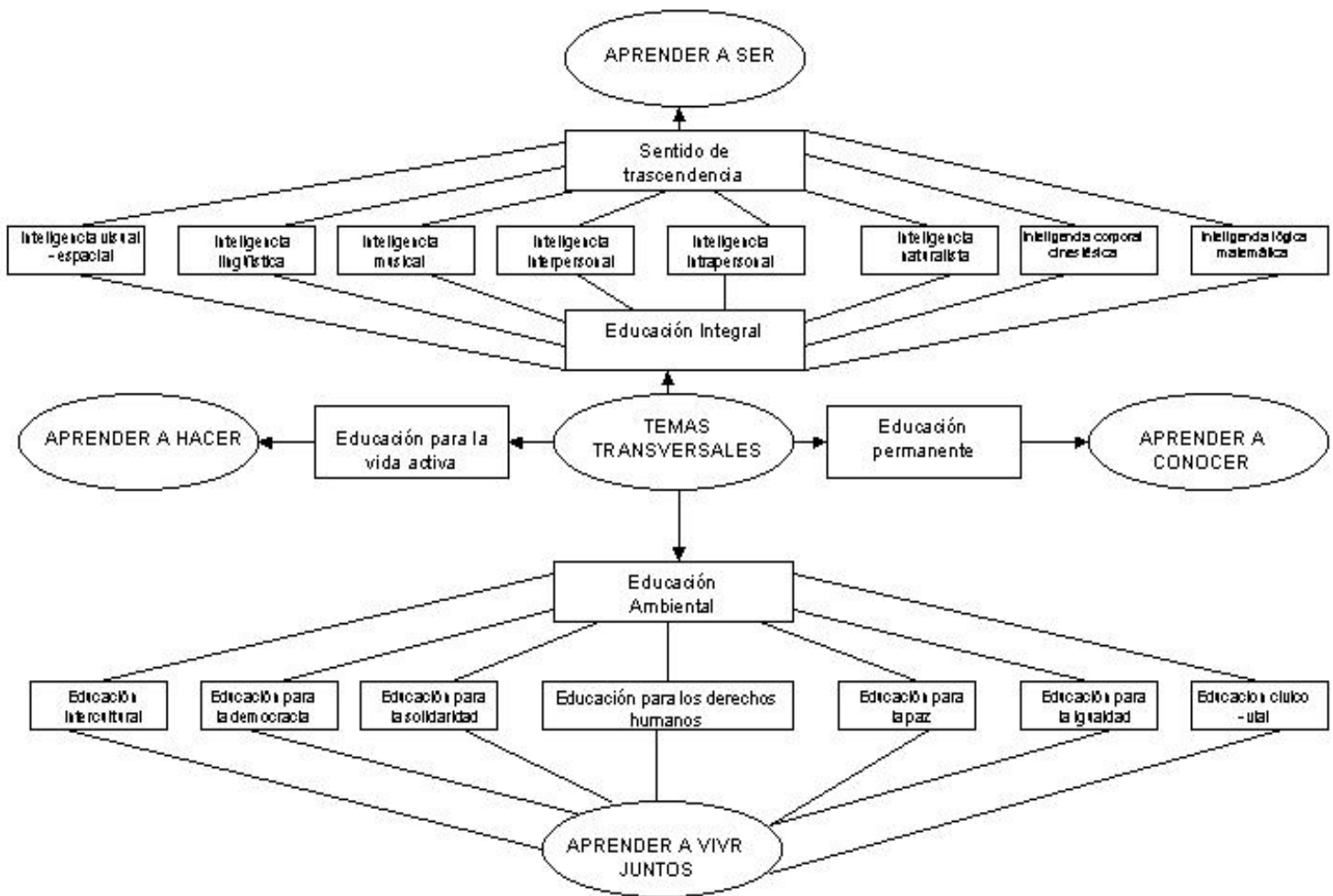
Si bien debe haber una coherencia lógica, también debe existir una contextualización de los contenidos, que generen aprendizajes significativos. El papel del docente consistirá en mediar los aprendizajes por medio de estrategias y actividades que le permitan al alumno desarrollarse y proponer en comunidad soluciones alternativas ante un problema dado.

La metodología de esta investigación está orientada por la investigación acción cuya finalidad es “resolver problemas cotidianos e inmediatos y mejorar prácticas concretas. Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales...pretende propiciar el cambio social, transformar la realidad y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación” (Hernández, 1991:706). La investigación- acción se relaciona con los problemas cotidianos experimentados por los docentes, su propósito consiste en profundizar la comprensión del problema e interpretar lo que ocurre desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema. Además construye el conocimiento por medio de la práctica.

Los docentes que han trabajado con este formato de planeación y esta propuesta de trabajo, han observado mayor interés, motivación y promoción de aprendizajes significativos en los discentes. Nuestra utopía educativa, es el motor que nos impulsa para repensar a las sociedades, los docentes sabemos que el cambio es posible y que es un proceso de constante lucha y reconstrucción. “Una de las tareas más hermosas y gratificantes que tenemos por delante como profesores y profesoras es ayudar a los educandos a construir la inteligibilidad de las cosas, ayudarlos a aprender a comprender y a comunicar esa comprensión a los otros [...] en la medida en que nos tornamos capaces de intervenir, capaces de cambiar el mundo, de transformarlo, de hacerlo más bello o más feo, nos tornamos seres éticos” (Freire, 2004: 25,27).

Ahora, el reto para todos los educadores será reorientar al ser humano de su situación de inconsciencia, de pasividad y falta de criticidad, hacia un proceso no solo de reflexión, debemos introyectar el saber ambiental, para accionar y dar respuesta a la crisis ambiental. Debemos tomar en cuenta que el saber ambiental “rebasa el campo de la articulación de las racionalidades científicas, abriéndose a todo un conjunto de valores y conocimientos prácticos que se plasman en el discurso ambiental y movilizan a la sociedad para lo-

grar un desarrollo igualitario y sustentable” [...] “Este discurso ambiental se va conformando desde una posición crítica que emerge de la naturaleza explotada y degradada, de lo social oprimido y marginado por la lógica del mercado y por la razón instrumental” (Leff, 1986). La moneda está en el aire, la decisión es personal, ahora más que nunca podemos incidir y apoyar a la nueva racionalidad mediante el diálogo de saberes, reconstruyendo y planteando nuevos horizontes.



Cuadro 1: “Temas transversales”

PLANEAMIENTO DE CLASE / UNIDAD CON INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	
Título de la clase / unidad: “Sobrepoblación” Contenido: 2o. Grado Localidad rural y Urbana	
Objetivo(s) de la clase / unidad: Incorporar el desarrollo de las 8 inteligencias al análisis del lugar que habita el alumno , y las repercusiones de la problemática de sobrepoblación sobre su medio ambiente.	
Logro(s) previsto(s) para el alumno: Los alumnos serán capaces de explicar las semejanzas y diferencias entre una localidad rural y una urbana tomando el factor de población como un elemento que las identifica e impacta sobre su	
Recursos o materiales para el aula; Libros de texto, acuarelas, grabador de discos compactos, hojas de rota folio, pizarrón	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	
LINGÜÍSTICO : Lectura de secciones de libros de texto y elaboración de preguntas acerca de la información por equipo.	LÓGICO-MATEMÁTICO : Elaboración de un silogismo visual utilizando un diagrama mostrando diferencias, semejanzas y principales problemas demográficos
VISUAL-ESPECIAL : Ilustración del tema utilizando acuarelas.	CORPORAL-CENESTÉSICO : Dramatización de pobladores rurales y urbanos o Representación de un bailable característico de la zona.
MUSICAL : Creación de un collage musical con diferentes obras que represente a cada localidad.	INTRAPERSONAL : Debate entre alumnos.o simulación de un encuentro entre pobladores
INTRAPERSONAL : Redacción de un pasaje del diario personal en el que se refleje una experiencia vivida en la localidad rural y experiencia urbana	NATURALISTA : Elaboración de un proyecto ambiental con acciones concretas que pongan en practica en su localidad.
Secuencia de la clase / unidad: Desarrollo de inteligencia: Intrapersonal, Lingüístico, Lógico-matemático, Corporal-Cenestésico, intrapersonal, Musical, Visual-Especial, Naturalista.	
Procedimientos de evaluación: Redacción, Elaboración de diagramas, Análisis grupal, Confección de la pintura collage. valoración de los cambios de actitudes y manejo de valores.	

Cuadro 2: Ejemplo.- Planteamiento de una clase / unidad manejada a partir del tema transversal “sobrepoblación” con el desarrollo de inteligencias múltiples.

Bibliografía

Arias Ortega y López Gómez (2009) “Educación ambiental e interculturalidad: una vinculación necesaria” en Educación ambiental en la formación docente en México: resistencia y esperanza. UPN, México.

Delors Jacques (1994) “La educación encierra un gran tesoro” Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI” en http://www.unesco.org/delors/delors_s.pdf

- Fernández H .P. (2006) "Manifiesto por la Vida" Por una ética para la sustentabilidad" Órgano Informativo de la Red de Formación Ambiental para América latina y el Caribe. México, Volumen 14, Número 30, enero-junio.
- Hernández Sampieri, Fernández-Collado (1991). Metodología de la investigación. Cuarta edición, Mc Graw Hill. México
- Howard, Gardner. (1994) La mente no escolarizada, Temas de educación Paidós.
- Howard, Gardner. (1997) Estructura de la mente- teoría de las inteligencias múltiples, FCE, México.
- Leff, Enrique (1986) Ecología y capital, hacia una perspectiva ambiental del desarrollo. UNAM. México.
- Mardones, J. M. y N. Ursua (1994) Filosofía de las ciencias sociales y humanas. Materiales para una fundamentación científica. México, Fontamara.
- Leff Enrique. (2000) Saber ambiental sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. Ed. XXI, México.
- Morín, Edgar (1999) Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO.
- Freire Paulo,(2003) Pedagogía de la Esperanza, ed. S.XXI, México,
- Freire Paulo. (2004). El grito manso, ed. SXXI, México.
- Ramírez, Tonatiuh (2000) Educación Ambiental – Aproximaciones y Reintegros, Ediciones Taller Abierto – UPN. México.
- Sauvé, Lucie. (1999), "La educación ambiental entre la modernidad y la postmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador"; en Tópicos en Educación Ambiental No.2 pp. 7-26. En la web: www.anea.org.mx
- Sirley, María. Pedagogía de la diversidad, ed. Olejnik, Chile, 2003.
- Uribe Moreno, Estela " Educación ambiental en el marco de la educación en valores de la paz y los derechos humanos "En escuela y ambiente. Por una educación ambiental: México: UPN, 2000.